



## 中华人民共和国国家知识产权局

0445115

邮政编码: 100032 北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 11 层 中原信达知识产权代理有限公司 陈肖梅、文琦		发文日期
申请号: 2004100879373		
申请人: 威盛电子股份有限公司		
发明创造名称: 将位样型或比特流中数据压缩的装置		绝 限 2006-06-04

2.21

## 第一次审查意见通知书

1. ☒ 应申请人提出的实审请求, 根据专利法第 35 条第 1 款的规定, 国家知识产权局对上述发明专利申请进行实质审查。
- ☐ 根据专利法第 35 条第 2 款的规定, 国家知识产权局决定自行对上述发明专利申请进行审查。
2. ☒ 申请人要求以在:
- |    |         |                  |        |
|----|---------|------------------|--------|
| US | 专利局的申请日 | 2003 年 10 月 29 日 | 为优先权日, |
|    | 专利局的申请日 | 年 月 日            | 为优先权日, |
|    | 专利局的申请日 | 年 月 日            | 为优先权日, |
|    | 专利局的申请日 | 年 月 日            | 为优先权日, |
|    | 专利局的申请日 | 年 月 日            | 为优先权日, |
- ☒ 申请人已经提交了经原申请国受理机关证明的第一次提出的在先申请文件的副本。
- ☐ 申请人尚未提交经原申请国受理机关证明的第一次提出的在先申请文件的副本, 根据专利法第 30 条的规定视为未提出优先权要求。
3. ☐ 经审查, 申请人于:
- |          |                   |
|----------|-------------------|
| 年 月 日提交的 | 不符合实施细则第 51 条的规定; |
| 年 月 日提交的 | 不符合专利法第 33 条的规定;  |
| 年 月 日提交的 |                   |
4. 审查针对的申请文件:
- ☒ 原始申请文件。 ☐ 审查是针对下述申请文件的
- | 申请日提交的原始申请文件的权利要求第 | 项、说明书第 | 页、附图第     | 页; |
|--------------------|--------|-----------|----|
| 年 月 日提交的权利要求第      | 项、说明书第 | 页、附图第     | 页; |
| 年 月 日提交的权利要求第      | 项、说明书第 | 页、附图第     | 页; |
| 年 月 日提交的权利要求第      | 项、说明书第 | 页、附图第     | 页; |
| 年 月 日提交的说明书摘要,     | 年 月    | 日提交的摘要附图。 |    |
5. ☐ 本通知书是在未进行检索的情况下作出的。
- ☒ 本通知书是在进行了检索的情况下作出的。
- ☒ 本通知书引用下述对比文献(其编号在今后的审查过程中继续沿用):
- | 编号 | 文件号或名称      | 公开日期 (或抵触申请的申请日) |
|----|-------------|------------------|
| 1  | EP0803798A1 | 1997. 10. 29     |
| 2  | US4747154A  | 1988. 5. 24      |
6. 审查的结论性意见:
- ☐ 关于说明书;
- ☐ 申请的内容属于专利法第 5 条规定的不授予专利权的范围。

 21301  
 2002.8

 回西请寄: 100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局专利局受理处收  
 (注: 凡寄给审查员个人的信函不具有法律效力)

BEST AVAILABLE COPY

申请号 2004100879373

- ☐ 说明书不符合专利法第 26 条第 3 款的规定。
- ☐ 说明书不符合专利法第 33 条的规定。
- ☐ 说明书的撰写不符合实施细则第 18 条的规定。
- ☐
- ☒ 关于权利要求书:
- ☒ 权利要求 1, 2, 3, 4 不具备专利法第 22 条第 2 款规定的新颖性。
- ☒ 权利要求 5-18 不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。
- ☐ 权利要求 不具备专利法第 22 条第 4 款规定的实用性。
- ☐ 权利要求 属于专利法第 25 条规定的不授予专利权的范围。
- ☐ 权利要求 不符合专利法第 26 条第 4 款的规定。
- ☐ 权利要求 不符合专利法第 31 条第 1 款的规定。
- ☐ 权利要求 不符合专利法第 33 条的规定。
- ☐ 权利要求 不符合专利法实施细则第 2 条第 1 款关于发明的定义。
- ☐ 权利要求 不符合专利法实施细则第 13 条第 1 款的规定。
- ☐ 权利要求 不符合专利法实施细则第 20 条的规定。
- ☐ 权利要求 不符合专利法实施细则第 21 条的规定。
- ☐ 权利要求 不符合专利法实施细则第 22 条的规定。
- ☐ 权利要求 不符合专利法实施细则第 23 条的规定。
- ☐

上述结论性意见的具体分析见本通知书的正文部分。

7. 基于上述结论性意见, 审查员认为:

- ☐ 申请人应依照通知书正文部分提出的要求, 对申请文件进行修改。
- ☐ 申请人应在意见陈述书中论述其专利申请可以被授予专利权的理由, 并对通知书正文部分中指出的不符合规定之处进行修改, 否则将不能授予专利权。
- ☒ 专利申请中没有可以被授予专利权的实质性内容, 如果申请人没有陈述理由或者陈述理由不充分, 其申请将被驳回。
- ☐

8. 申请人应注意下述事项:

- (1) 根据专利法第 37 条的规定, 申请人应在收到本通知书之日起的肆个月内陈述意见, 如果申请人无正当理由逾期不答复, 其申请将被视为撤回。
- (2) 申请人对其申请的修改应符合专利法第 33 条的规定, 修改文本应一式两份, 其格式应符合审查指南的有关规定。
- (3) 申请人的意见陈述书和/或修改文本应邮寄或递交国家知识产权局专利局受理处, 凡未邮寄或递交给受理处的文件不具备法律效力。
- (4) 未经预约, 申请人和/或代理人不得前来国家知识产权局专利局与审查员举行会晤。

9. 本通知书正文部分共有 2 页, 并附有下列附件:

- ☒ 引用的对比文件的复印件共 2 份 22 页。 ☐

审查员 李 平 (9373)

2005 年 12 月 25 日

审查部门 审查协作中心

21301  
2002.8



回信请寄: 100088 北京市海淀区药门桥西土城路 8 号 国家知识产权局专利局受理处收  
(注: 凡寄给审查员个人的信函不具有法律效力)

2

中华人民共和国国家知识产权局

## 第一次审查意见通知书正文

申请号: 2004100879373

本申请涉及一种将位样型或比特流中数据压缩的装置,即一种绘图系统,特别是一种比特流或位样型中数据压缩的装置。经审查,现提出如下的审查意见。

1. 权利要求1要求保护一种绘图系统,对比文件1公开了一种计算机绘图系统及利用帧缓存屏蔽结构在计算机绘图系统和其他绘图子系统之间高效地传输图像信息,其计算机绘图系统相当于权利要求1中的绘图系统,并具体公开了以下技术特征(参见对比文件1的权利要求1、2、3、4、5和8,说明书第4栏第13行至第5栏第28行,第10栏第3行至第35行,附图1、2、3和6):

生成直接帧缓存屏蔽数据结构,对于像素数据或三维体元数据先于传输前被检测(比如,深度测试, alpha测试, 是否有光照计算, 是否纹理映射等), 根据检测结果生成一屏蔽, 此屏蔽用来辨识缓存器中将被后续计算所影响的位, 以及:

对应生成的屏蔽数据结构, 将会被后续计算影响的位的相关图像信息数据依次存放形成压缩的比特流数据, 该压缩比特流数据未包含那些不会被后续计算所影响的位。

由此可见, 对比文件1公开了权利要求1的全部技术特征, 权利要求1所要求保护的技术方案与对比文件1所公开的内容相比, 其技术方案实质上是相同的, 且两者属于相同的技术领域, 解决的技术问题相同, 并能产生相同的技术效果, 因此权利要求1所要求保护的技术方案不具备专利法第二十二条第二款规定的新颖性。

2. 从属权利要求2对权利要求1作了进一步的限定, 其限定部分的附加技术特征同样已被对比文件1公开(参见对比文件1的说明书第3栏第32行至第57行, 第4栏第13行至第27行, 附图6), 因此当其引用的权利要求1不具备新颖性时, 该从属权利要求所要求保护的技术方案也不具备专利法第二十二条第二款所规定的新颖性。

3. 从属权利要求3对权利要求1作了进一步的限定, 其限定部分的附加技术特征同样已被对比文件1公开(参见对比文件1的说明书第7栏第38行至第56行), 因此当其引用的权利要求1不具备新颖性时, 该从属权利要求所要求保护的技术方案也不具备专利法第二十二条第二款所规定的新颖性。

4. 从属权利要求4对权利要求3作了进一步的限定, 其限定部分的附加技术特征同样已被对比文件1公开(参见对比文件1的说明书第7栏第38行至第56行), 因此当其引用的权利要求3不具备新颖性时, 该从属权利要求所要求保护的技术方案也不具备专利

第 1 页

## 中华人民共和国国家知识产权局

法第二十二条第二款所规定的新颖性。

5. 权利要求5是权利要求1的从属权利要求，然而在建立了帧缓存屏蔽数据结构以后，根据帧缓存屏蔽数据结构所指示的需要传输的位来挪移相应位数的图像信息数据（比如采用桶形移位器来实现挪位，相当于本申请的多任务器），形成压缩的比特流，这是所述技术领域中的公知常识，即权利要求5限定部分的附加技术特征是所述技术领域中的公知常识，这些公知常识的使用对本领域的技术人员来说是显而易见的，因而在其引用的权利要求1不具备新颖性的情况下，该从属权利要求不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

6. 从属权利要求6对权利要求5作了进一步的限定，其限定部分的附加技术特征同样已被对比文件1公开（参见对比文件1的权利要求4，说明书第10栏第41行至第11栏第14行），对比文件1中披露了主处理器11（相当于本申请的压缩控制逻辑）根据各种缓存器检测后形成的控制信息52，依次存放屏蔽中指示的需要传输的图像信息数据，形成压缩的比特流数据，该压缩比特流数据未包含那些不会被后续计算所影响的位，由此可见，权利要求6的附加技术特征在对比文件1中公开，且其在对比文件1中所起的作用与其在本发明中所起的作用相同。因此，在其引用的权利要求5不具备创造性的情况下，该从属权利要求也不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

7. 权利要求7是权利要求1的从属权利要求，然而在对比文件1公开了权利要求1中压缩逻辑的技术特征基础上，根据压缩信息和屏蔽结构数据，获得其对应的解压缩逻辑对本领域技术人员来说是显而易见的，因而权利要求7要求保护的技术方案不具有突出的实质性特点和显著的进步，不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

8. 权利要求8要求保护一种压缩复数个位的装置，对比文件2公开了一种图像数据收缩或扩张的方法和装置，并具体公开了（参见对比文件2的说明书第2栏第31行至第5栏39行，附图22、27、28和29）该装置包含：以多排方式排列的多个多输入变换处理器（相当于本申请的多任务器），其中第一排多输入变换处理器与输入图像像素位信号相连接，这些信号定义或屏蔽了需要被收缩的多个位，以后的第二排、第三排……多输入变换处理器也具有多个输入端，分别与前一排多输入变换处理器的输出端相连，根据图像数据处理的实际设计需要，后排的多输入变换处理器的数量可以少于前排的多输入变换处理器的数量（参见对比文件2的附图22、27、28和29）；另外，对比文件2还披露了对图像像素信息的屏蔽模式（相当于本申请的屏蔽）。

## 中华人民共和国国家知识产权局

由此可见，权利要求8与对比文件2的区别在于：权利要求8的控制逻辑，用以控制使用于该复数个多任务器的复数个数据选择输入信号，使得该复数个位的个别位可以被挪移随变化量值。相对于对比文件2，权利要求8实际要解决的技术问题是：基于屏蔽给出的指示信息，控制器相应地控制多任务器的输入信号，实现某数据位挪移一指定的量值。

然而，该区别技术特征已被对比文件1公开（参见对比文件1的权利要求4，说明书第10栏第41行至第11栏第14行），其中具体披露了主处理器11（相当于本申请的控制逻辑）根据缓存器检测后形成的控制信息52（相当于本申请的屏蔽信息），依次存放屏蔽中指示的需要传输的图像信息数据，形成压缩的比特流数据，该压缩比特流数据未包含那些不会被后续计算所影响的位，即根据屏蔽信息指示的挪移位和挪移量值来控制多输入变换处理器的输入信号，实现某数据位挪移一指定的量值。由此可见，该区别技术特征已被对比文件1公开，且其在对比文件1中所起的作用与权利要求8实际要解决的技术问题相同，也就是说对比文件1给出了将该技术特征用于对比文件2以解决其技术问题的启示，在对比文件2的基础上结合对比文件1得出权利要求8所要求保护的技术方案，对本领域的技术人员来说是显而易见的，因此权利要求8所要求保护的技术方案不具有突出的实质性特点和显著的进步，不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

9. 从属权利要求9对权利要求8作了进一步的限定，其限定部分的附加技术特征同样已被对比文件2公开（参见对比文件2的说明书第2栏第59行至第3栏第7行，说明书第18栏第58行至第19栏第33行），其中具体披露了多输入变换处理器根据参考屏蔽的内容来进行数据移位，且新增挪位值将更新未被随后计算所影响的位。由此可见，权利要求9的附加技术特征在对比文件2中公开，且其在对比文件2中所起的作用与其在本发明中所起的作用相同。在其引用的权利要求8不具备创造性的情况下，该从属权利要求也不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

10. 从属权利要求10对权利要求9作了进一步的限定，其限定部分的附加技术特征同样已被对比文件1公开（参见对比文件1的权利要求4，说明书第10栏第41行至第11栏第14行），对比文件1中披露了主处理器11（相当于本申请的压缩控制逻辑）根据缓存器检测后形成的控制信息52，依次存放屏蔽中指示的需要传输的图像信息数据，形成压缩的比特流数据，每次读取图像信息数据时，跨过当前那些不会被后续计算所影响

## 中华人民共和国国家知识产权局

的位，即地址指针移动的位数相等于目前位位置的前面且未被该计算所影响的数据位数。由此可见，权利要求10的附加技术特征在对比文件1中公开，且其在对比文件1中所起的作用与其在本发明中所起的作用相同。在其引用的权利要求9不具备创造性的情况下，该从属权利要求也不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

11. 从属权利要求11对权利要求8作了进一步的限定，其限定部分的附加技术特征同样已被对比文件1公开（参见对比文件1的说明书第3栏第32行至第57行，第4栏第13行至第27行，附图6），且其在对比文件1中所起的作用与其在本发明中所起的作用相同，都是对应显示装置显示的像素生成一像素屏蔽，用于表明哪些像素将被随后的计算所应用。因此当其引用的权利要求8不具备创造性时，该从属权利要求所要求保护的技术方案也不具备专利法第二十二条第三款所规定的创造性。

12. 从属权利要求12对权利要求11作了进一步的限定，其限定部分的附加技术特征同样已被对比文件1公开（参见对比文件1的说明书第7栏第38行至第56行），且其在对比文件1中所起的作用与其在本发明中所起的作用相同，都是根据像素的深度测试结果来确定该像素是否会被屏蔽掉。因此当其引用的权利要求11不具备创造性时，该从属权利要求所要求保护的技术方案也不具备专利法第二十二条第三款所规定的创造性。

13. 从属权利要求13和14的附件技术特征同样已被对比文件1公开（参见对比文件1的说明书第4栏第28行至第43行，第7栏第2行至第21行），其具体披露了屏蔽的每一像素都对应着此像素的属性，比如，地址、3D渲染信息（R、G、B、A及纹理坐标，像素的空间位置坐标等），由此可见，权利要求13、14的附加技术特征都在对比文件1中公开了，且其在对比文件1中所起的作用与其在本发明中所起的作用相同。因此当其引用的权利要求不具备创造性时，从属权利要求13、14所要求保护的技术方案也不具备专利法第二十二条第三款所规定的创造性。

14. 权利要求15要求保护一种用于计算机绘图系统中的单元，对比文件1公开了一种利用帧缓存屏蔽结构在计算机绘图系统及其绘图子系统之间高效传输图像信息的系统，相当于权利要求15中的计算机绘图系统及其单元，并具体公开了（参见对比文件1的权利要求1、2、3、4、5和8，说明书第4栏第13行至第5栏第28行，第10栏第3行至第35行，附图1、2、3和6）一压缩系统，该压缩系统包括：

生成直接帧缓存屏蔽数据结构，对于像素数据或三维体元数据先于传输前被检测。

## 中华人民共和国国家知识产权局

(比如, 深度测试, alpha测试, 是否有光照计算, 是否纹理映射等), 根据检测结果生成一屏蔽, 此屏蔽用来辨识缓存器中将不被后续计算所影响的位, 以及:

对应生成的屏蔽数据结构, 将会被后续计算所影响的位的相关图像信息数据依次存放形成压缩的比特流数据, 该压缩比特流数据未包含那些不会被后续计算所影响的位, 即地址指针移动的位数相等于目前位位置的前面且未被该计算所影响的数据位数;

该屏蔽数据结构的尺寸大小可以应实际解决问题的需要而设计, 而且此系统可以用于需要处理多帧图像的计算机绘图子系统, 比如3D引擎、图像适配器等(参见对比文件1的说明书第1栏第33行至第53行, 第12栏第35行至第44栏), 即运用此技术方案解决实际问题的拓展。

由以上公开的技术特征可知, 对比文件1已经完全公开了计算机绘图系统中单幅(或单帧)图像基于像素屏蔽数据结构, 压缩传输图像数据的技术方案, 并给出了此技术方案为进一步处理多帧图像实际问题而进行拓展的启示, 因此, 权利要求15和对比文件1的区别技术特征是: 将单幅(或单帧)图像基于像素屏蔽数据结构压缩传输图像数据的技术方案扩展为解决多个群组位问题, 进而给出了每个屏蔽的内容由未被一计算所影响的相对应群组位的一判定而取得, 该像素屏蔽的该内容定义为该复数个位被挪移在压缩期间的一可变量值。

然而, 这一附加技术特征本领域技术人员可以通过简单推理得到, 因为单帧屏蔽时, 每一为“1”的位置的挪移量值为其前面未被随后计算所影响的位数值, 所以对于多帧(相当于本申请的群组)屏蔽, 每一为“1”的位置的挪移量值为其前面未被随后计算所影响的多帧的位数值之总和, 即一群组位的挪移量值。因此, 在对比文件1的基础上经过简单推理获得权利要求15要求保护的技术方案, 对本领域的技术人员来说是显而易见的, 因而权利要求15要求保护的技术方案不具有突出的实质性特点和显著的进步, 不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

15. 权利要求16是权利要求15的从属权利要求, 其限定部分的附加技术特征为“该像素屏蔽的每一位置定义一群组位的挪移量”, 然而对这一附加技术特征本领域技术人员可以通过简单推理得到, 因为单帧屏蔽时, 每一为“1”的位置的挪移量值为其前面未被随后计算所影响的位数值, 所以对于多帧(相当于本申请的群组)屏蔽, 每一为“1”的位置的挪移量值为其前面未被随后计算所影响的多帧的位数值之总和, 即一群

## 中华人民共和国国家知识产权局

组位的挪移量，因而，权利要求15要求保护的技术方案是显而易见的，不具有突出的实质性特点和显著的进步，不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

16. 权利要求17是权利要求16的从属权利要求，然而，因为单帧屏蔽时，每一为“1”的位置的挪移量值为其前面未被随后计算所影响的位数值，所以对于多帧（相当于本申请的群组）屏蔽，每一为“1”的位置的挪移量值为其前面未被随后计算所影响的多帧的位数值之总和，这一技术特征本领域技术人员可以通过简单推理得到：另外，参见对比文件1说明书第10栏第3行至第35行，具体披露了：对当前像素屏蔽的位置依次存放，以前像素屏蔽的那些位置以当前位置以前的次序存放，即相当于权利要求17的附加技术特征，且这些特征在对比文件1中所起的作用与其在本发明中所起的作用相同，因此，当其引用的权利要求16不具备创造性时，该从属权利要求所要求保护的技术方案也不具备专利法第二十二条第三款所规定的创造性。

17. 权利要求18是权利要求17的从属权利要求，然而其限定部分的附加技术特征为所述领域的公知常识，这些公知常识的使用对本领域的技术人员来说是显而易见的，因此，在其引用的权利要求17不具备创造性的情况下，该从属权利要求也不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

基于上述理由，本申请的独立权利要求以及从属权利要求都不具备新颖性或创造性，同时说明书中也没有记载其他任何可以授予专利权的实质性内容，因而即使申请人对权利要求进行重新组合和 / 或根据说明书记载的内容作进一步的限定，本申请也不具备被授予专利权的前景。如果申请人不能在本通知书规定的四个月答复期限内提出表明本申请具有新颖性和创造性的充分理由，本申请将被驳回。

审查员：赵向阳

代码：9573